Año 19 nº 234 6 de noviembre de 2023

Boletín mensual de noticias del Plan de



Obras y Mantenimiento



FACULTAD DE INGENIERÍA
UDELAR

ESTA EDICIÓN:

¿a votar?

Hemos presentado nuevamente al Presupuesto Participativo de la Intendencia de Montevideo una propuesta para adecuar la plazuela Raúl Rodríguez Barrios, contigua a facultad (la de las palmeras). La propuesta (**número 33, Municipio B**) será puesta a consideración de la población en esta semana y en caso de ser aprobada, se ejecutarán las obras. Presencialmente podrán votar personas mayores de 16 años, presentando la cédula de identidad, el domingo 12 de noviembre, de 9 a 19 horas, en cualquier circuito del Municipio B. Vía web podrán votar mayores de 18 años, quienes tengan un registro ID Uruguay, desde hoy al sábado que viene, a través de la plataforma Montevideo Decide.

Les invitamos a apoyar la propuesta e informarse en las cuentas de redes sociales:

https://www.facebook.com/profile.php?id=100075369964136
https://twitter.com/PlacitadelB
https://www.instagram.com/placitadelbarrio/

Gestión de activos físicos, ciclo de vida, sistema y entorno

La Facultad de Ingeniería generó hace muchos años un cambio en lo que respecta a la gestión de sus edificios, incorporando el concepto de Gestión de Activos Físicos desde una perspectiva sistémica, a lo largo del Ciclo de Vida.

Desde hace mucho tiempo se trabaja en un concepto amplio que trasciende a los edificios, y donde se contempla todas las etapas del Ciclo de Vida. Estas son:

- planificación,
- diseño y proyecto,
- adquisición y/o construcción,
- operación y mantenimiento,
- renovación/modernización, y
- disposición.

La eficiencia en la Gestión de los Activos Físicos implica buscar la eficiencia a lo largo de todo el Ciclo de Vida.

En Teoría de Sistemas adquiere particular importancia el "entorno", esto implica a las políticas universitarias, municipales, departamentales y nacionales que impactan sobre los objetivos institucionales y en particular sobre la Gestión de los Activos Físicos.

La planificación de largo plazo así como el alcance de metas en el corto y mediano plazo surgen fundamentales. Esto aplica a diferentes aspectos de la gestión.

En lo que respecta a la operación y mantenimiento de los Activos Físicos se abandonó la vieja concepción orientada al Mantenimiento Correctivo, virando hacia un Mantenimiento centrado en la confiabilidad.

Planificación

Información sobre el avance de la planificación de la gestión de activos físicos en el campus de Facultad de Ingeniería.

Desde el año 1993 la Facultad de Ingeniería cuenta con planes de desarrollo edilicio: comenzando con el "Plan de Obras 2001: La odisea del espacio" (del Ing. Carlos Anido, por entonces Asistente Académico del Decano Dr. Ing. Rafael Guarga), continuando con el "Ideas para un nuevo plan de ordenamiento edilicio" (2001) (del Arq. Gustavo Scheps, arquitecto asignado para el edificio de la Facultad de Ingeniería por parte de la Dirección General de Arquitectura (DGA) de la Udelar), y finalizando con el "Un nuevo plan de obras a varios años" (2010). En estos planes se fijan pautas, objetivos y desarrollos edilicios concretos con metas temporales, siempre sujetas a la disponibilidad presupuestal.

En paralelo, alineado con estos planes, se presentan quinquenalmente a la DGA los objetivos de corto y mediano plazo, de cara a la realización de los planes de desarrollo edilicio del conjunto de la Udelar. Estos objetivos de corto y mediano plazo están alineados con los planes de desarrollo institucional de la Facultad de Ingeniería y contienen también los compromisos de los planes de mejora de los procesos de acreditación de carreras, así como los que surgen como consecuencia de los cambios en la normativa legal nacional y departamental.

Anualmente (o binualmente) se presentan a la DGA los objetivos de corto plazo, en particular en 3 programas:

- Obras Críticas,
- Seguridad contra Incendios,
- Accesibilidad

Mas adelante, en esta edición, les informamos de las propuestas presentadas la pasada semana para el bienio 2024-2025.

Sumado a lo anterior también se presentan ante otros ámbitos de la Udelar (PCET MALUR, CSE, CSIC, CEIyA, etc.), así como con ámbitos externos (ANII, UTE, etc.) proyectos concretos, temáticos, siempre alineados con los planes globales.

Como se informa mas adelante estas semanas se han presentado propuestas a la convocatoria de PCET MALUR 2023 y al "Programa de Fortalecimiento Integral de los procesos y condiciones de estudio, trabajo y medio ambiente laboral" (llamado 2023-2024).

Asimismo se van monitoreando diversos indicadores desde el área ocupada por oficinas por institutos o departamentos administrativos, consumo de energía eléctrica, agua potable, gas natural, áreas de aulas, frecuencia de ocupación, áreas de servicios, medidas de seguridad laboral, ambientales, de movilidad, accesibilidad, etc., etc. como forma de evaluar permanente y continuamente los resultados de las acciones desarrolladas y realizar las necesarias modificaciones acordes a los cambios en la realidad respecto a lo planificado.

Rescatamos la importancia de pensar, proyectar y planificar a largo plazo e ir implementando acciones en el corto y mediano plazo, sin perder el rumbo, pero incorporando las nuevas necesidades, legislación y situaciones y aprovechando las oportunidades.

Diseño y proyecto

Información sobre el avance de los proyectos mas significativos que se desarrollarán en el campus de Facultad de Ingeniería.

Instalación de ascensor en el Anexo del IET. Se continúa trabajando a nivel de proyecto ejecutivo para instalar un ascensor en el edificio Anexo del IET.

Instalación de puente grúa en el Anexo del IET. Se trabajó a nivel de proyecto la posibilidad de instalar un puente grúa en el edificio Anexo del Instituto de Estructuras y Transporte "Julio Ricaldoni". Se envió la propuesta al IET.

Ampliación del edificio Anexo del IET. Se trabajó a nivel de proyecto ejecutivo la posibilidad de ampliar el edificio Anexo del IET, incorporando una nueva planta sobre el edificio existente. Se envió la propuesta al IET.

Acondicionamiento de espacio para Laboratorio de Asfaltos en nuevo edificio IET. Se trabajó a nivel de proyecto ejecutivo para generar un laboratorio para investigación de asfaltos en el referido edificio. Se cotizó la obra y está a estudio del IET. En lo inmediato se está instalando un laboratorio en uno de los contenedores emplazados frente al nuevo edificio IET.

Techado para vehículos del IET. Se trabajó a nivel de proyecto ejecutivo para generar un techado para estacionar los vehículos del citado instituto. Se realizó una licitación y se busca lograr su financiación.

Baño en planta baja del IIE. Se recibió la solicitud del Instituto de Ingeniería Eléctrica para estudiar diferentes alternativas para readecuar el baño ubicado en la planta baja del instituto. Se realizaron varias propuestas que fueron enviadas a consideración del IIE.

Salón del IIE. Se recibió la solicitud del IIE de mejorar las condiciones acústicas del salón. Se realizó una propuesta, que está a estudio del IIE.

Ampliación del salón del IEM. Se realizó un proyecto para ampliar el salón del Instituto de Ensayo de Materiales. Se publicó una licitación y el instituto estudia las ofertas recibidas.

Adecuación de aberturas en el Instituto de Agrimensura. Se trabaja en el diseño de aberturas en aluminio en sustitución de las existentes en los locales del referido instituto.

Archivo General. Se continúa trabajando a nivel de proyecto ejecutivo para lograr la creación de un espacio adecuado para instalar el Archivo General de facultad.

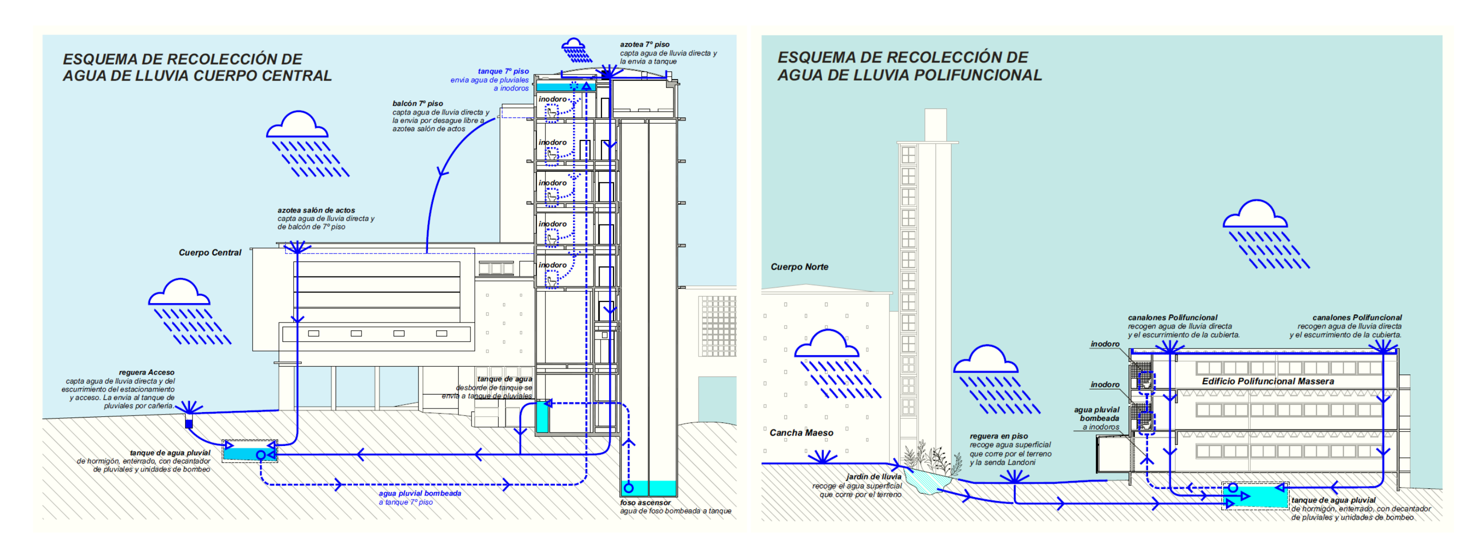
Cambio de la disposición de butacas en la Sala de Actos "Ing. Eladio Dieste" del edificio Polifuncional José Luis Massera. Se trabajó en una nueva disposición de las butacas en la referida sala. Se buscan fuentes de financiación genuinas para implementar el cambio.

Reorganización del DISI. Se recibió la solicitud del Departamento de Inserción Social del Ingeniero para estudiar el uso del espacio en la citada unidad académica debido al ingreso de nuevos docentes. Se proyectaron varias alternativas que se pusieron a consideración del DISI.

Captación y uso de aguas pluviales. Se avanza en el diseño de varios sistemas de captación de aguas de origen pluvial y su utilización en sanitarios, en particular en el edificio central y en el edificio Polifuncional José Luis Massera.

¿Por qué captar agua de lluvias?
Es una agua de calidad, aumenta la disponibilidad de agua dulce, es un agua sin costo y legal, garantiza la seguridad hídrica, provee de autonomía y descentralización hídrica, permite una disminución del consumo de agua suministrada por OSE, es una tecnología innovadora sustentable y de bajo costo y permite contar con una reserva de emergencia.

El 31 de octubre de 2004 por medio de un plebiscito ("reforma del agua") se modificó la Constitución de la República, que implicó la estatización del agua superficial y la subterránea en todo el territorio nacional, con excepción de las pluviales. Es por este motivo que se trabaja en proyectos que permitan captar aguas de lluvias tanto en azoteas como el escurrimiento a nivel superficial (sendas, estacionamientos) a los efectos de almacenarlas para posteriormente utilizarlas para uso sanitario, riego e incendio.Para ello se trabaja junto al asesor de la Dirección General de Arquitectura, T.S. Pablo Richero.



Adecuación del 1er SS del Cuerpo Central. Se trabaja a nivel de proyecto para adecuar el referido espacio.

Acondicionamiento de predios sobre Julio Herrera y Reissig. Se comenzó a trabajar en un proyecto de ordenamiento y acondicionamiento del sector del predio sobre la Avda. Julio Herrera y Reissig.

Acondicionamiento de espacio bajo bóveda del edificio Central. Se comenzó a trabajar a nivel de anteproyecto a los efectos de estudiar el potencial aprovechamiento del espacio bajo bóveda del edificio Central.

Obras y trabajos solicitados

Información sobre solicitudes de obras y mejora de instalaciones recibidas.

Acondicionamiento del Laboratorio de Control de Fundaciones de IET. Se recibió la solicitud del IET para acondicionar las instalaciones del referido laboratorio, ubicado en el edificio Anexo IET.

Laboratorio de Robótica/Drones e "Internet de las cosas" InCo – IIE. Se recibió la solicitud para estudiar la posibilidad de crear un espacio para un laboratorio de Robótica/Drones e "internet de las cosas".

Adecuación de las instalaciones eléctricas de laboratorios y taller del IIQ. Se recibió la solicitud del IIQ para adecuar las instalaciones eléctricas de los locales mencionados, ubicados en el 5to piso del Cuerpo Central, habida cuenta del incremento del equipamiento existente y algunos problemas surgidos.

Adecuación del Laboratorio de Biotecnología de Procesos para el Ambiente del IIQ. Se recibió la solicitud del IIQ para adecuar las instalaciones del referido laboratorio, ubicados en el 5to piso del Cuerpo Central.

"Colección García de Zúñiga". Se recibió el pedido de la Biblioteca Central del cerramiento del local ocupado por la "Colección García de Zúñiga", así como su acondicionamiento térmico y de las condiciones del aire de la sala a los efectos de preservar la colección.

Adecuación del Departamento de Recursos Humanos. Se recibió el pedido para adecuar el referido departamento. Se realizó una propuesta y se planifica la realización de los trabajos.

Acondicionamiento térmico de oficinas en Biblioteca Central. Se estudiaron alternativas para lograr el acondicionamiento térmico de varias oficinas de la Biblioteca Central y se publicaron tres licitaciones. En tanto no se recibieron ofertas, se realizará una nueva convocatoria.

Compras y licitaciones

Información sobre algunos de los procesos de compras y licitaciones relativos a activos físicos en curso en la Facultad de Ingeniería.

Licitación Abreviada Nº 06/2022 "Trabajos varios de albañilería, pintura, demoliciones, colocación de revestimientos, impermeabilizaciones, suministro y colocación de aberturas, carpintería, herrería, sanitaria, electricidad, redes de datos, reparación de equipos de aire acondicionado". Al cumplirse los 6 meses establecidos en la adjudicación, se realizó la renovación del contrato según el detalle adjunto:

- a la empresa **José Manuel Carriquiry Bentancor** hasta un monto de $ 944.000, impuestos incluidos,
- a la empresa **Carlos Javier Pardo Suárez** hasta un monto de $ 1.500.000, impuestos incluidos,
- a la empresa **Constrac LTDA.** hasta un monto de $ 2.500.000, impuestos incluidos mas hasta $ 700.000 de leyes sociales,

en todos los casos por un período de 6 meses o hasta alcanzar el monto total adjudicado.

Licitación Abreviada Nº 17/2022 "Adecuación de aberturas en el edificio central de la Facultad de Ingeniería". La apertura de ofertas fue el pasado 2 de junio y se recibieron 5 ofertas. Los trabajos fueron adjudicados a la empresa Sercon Ltda. por un monto total de $ 2.183.017 iva incluido más leyes sociales de hasta $ 135.888 (monto imponible $ 206.517).

La obra se desarrolla en el piso 6 del edificio central, en el Instituto de Física de la Facultad de Ingeniería. Se ha proyectado cambiar todas las ventanas de madera existentes de las fachadas Este y Oeste por ventanas nuevas de aluminio. Estas ventanas serán de dos tipos; unas fijas de 114 cm de ancho x 127 cm de alto y otras móviles (proyección y desliz) de 114 cm de ancho x 75 cm de alto.

Licitación Abreviada Nº 02/2023 "Trabajos de reparación de hormigones de fachadas del edificio de la Facultad de Ingeniería". La apertura de ofertas fue el pasado 1 de junio y se recibieron 5 ofertas. La Comisión Asesora de Adjudicaciones estudia las ofertas recibidas.

La obra consiste en la reparación de las patologías del hormigón armado de las fachadas de los Cuerpos Central, Sur y Norte -Biblioteca Central- de la Facultad de Ingeniería.

Licitación Abreviada Nº 05/2023 "Instalación de ascensor en el edificio Anexo IET – Instalación de plataforma salvaescaleras en Cuerpo Sur – Mantenimiento de ascensores (2) en edificio InCo y Polifuncional "José Luis Massera"". La apertura de ofertas se realizará el 9 de noviembre de 2023.

Licitación Abreviada Nº 07/2023 "Adecuación de laboratorios". La apertura de ofertas se realizará el 10 de noviembre de 2023.

Se incluyen varias obras:
* La puesta a punto del Laboratorio de Operaciones Unitarias del Instituto de Ingeniería Química, ubicado en el 5to piso del edificio central, incluyendo las instalaciones eléctricas.
* La reorganización del Laboratorio de Procesos Físicos del Instituto de Ingenería Química, ubicado en el 2do subsuelo del Cuerpo Norte, a los efectos de generar un sector de prácticas docentes y otro sector de investigación.
* La puesta a punto del Laboratorio de Combustibles y Lubricantes de Instituto de Ingeniería Mecánica y Producción Industrial, ubicado en planta baja del Cuerpo Norte, generando un espacio mas amplio en un sector, y otro para nuevas investigaciones.
* Transformación del antiguo taller del Instituto de Ingeniería Eléctrica, ubicado en la planta baja del Cuerpo Sur, en un laboratorio de enseñanza.
* La apertura de una ventana en la fachada sur de la oficina del Departamento de Producción Industrial del IIMPI, ubicada en el 1er subsuelo del Cuerpo Norte.
* La adecuación del Laboratorio del Instituto de Mecánica de los Fluidos e Ingeniería Ambiental, ubicado en el 3er subsuelo del Cuerpo Norte.
* Instalación de un Sistema de Extracción de Polvo en el Laboratorio de Hormigones del Instituto de Estructuras y Transporte.

Licitación Abreviada Nº 08/2023 "Trabajos varios de albañilería, pintura, demoliciones, colocación de revestimientos, impermeabilizaciones, suministro y colocación de aberturas, carpintería, herrería, sanitaria, electricidad, redes de datos". Pliego en proceso de aprobación.

Licitación Abreviada Nº 09/2023 "Suministro, instalación y reparación de equipos de aire acondicionado / Mantenimiento de equipos de aire acondicionado". La apertura de ofertas se realizará el 7 de noviembre de 2023.

Licitación Abreviada Nº 11/2023 "Adecuación de la instalación eléctrica de los edificios de la Facultad de Ingeniería". Pliego en trámite de aprobación.

Compra Directa Nº 144/22 "Adecuación de ventanas en IMFIA". Se adjudicó la adecuación de 27 ventanas rebatibles de madera en la fachada oeste del 3er Subsuelo del Instituto de Mecánica de los Fluidos e Ingeniería Ambiental (IMFIA) – Cuerpo Norte a la empresa CONSTRAC Ltda. por un monto total de $ 167.400 iva incluido, más leyes sociales de hasta $ 49.950. Los trabajos comprenden la apertura de las ventanas, ajustes necesarios, el tratamiento de la madera (lijado) y pintura (Esmalte epoxi + pu) tanto en exterior como interior).

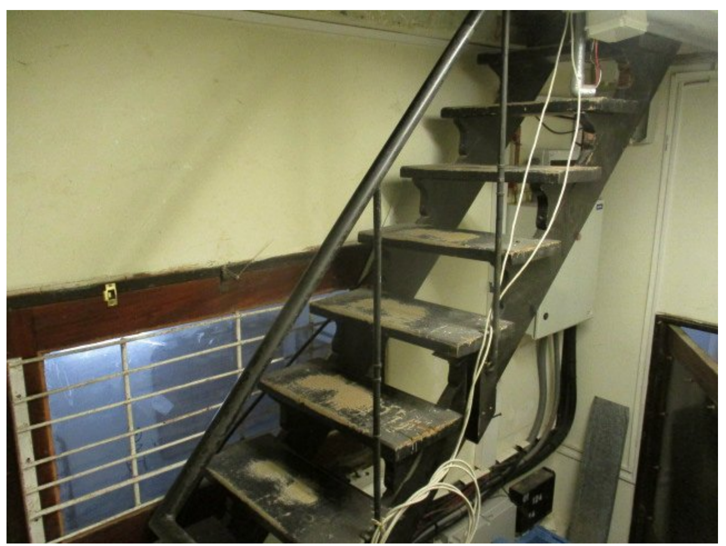
Compra Directa Nº 005/23 "Cortinas metálicas en IMFIA". La apertura de ofertas fue el 23 de febrero de 2023. Se recibió 1 propuesta que está a estudio.

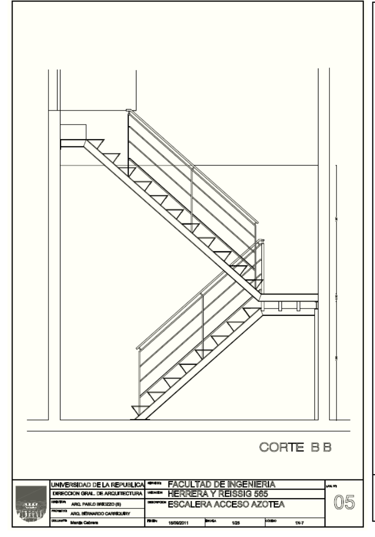
Compra Directa Nº 055/23 "Disposición final de residuos especiales". La apertura de ofertas fue el 12 de julio de 2023. Se recibió 1 propuesta.

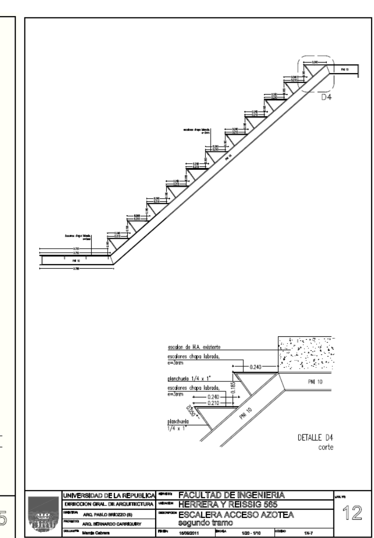
Compra Directa Nº 059/23 "Acondicionamiento acústico del salón 501". La apertura de ofertas fue el 14 de julio de 2023. Se recibieron 3 propuestas.

El acondicionamiento consiste en la instalación de 27 paneles acústicos conformados por un bastidor de madera o mdf, relleno con paneles rígidos de lana de roca de 100 mm de espesor, y densidad de 48 kg/m3, recubiertos en todas las caras con tela, sobre tnt. El proyecto fue realizado por el asesor de la Dirección General de Arquitectura de la Udelar, Arq. Gonzalo Fernández, y las mediciones de la situación actual fue realizada por el plantel del Departamento de Ingeniería Ambiental del IMFIA.

Compra Directa Nº 054/23 "Adecuación de escalera de acceso a la azotea del Cuerpo Central". La apertura de ofertas fue el 13 de julio de 2023. Se recibió 1 propuesta.







Compra Directa Nº 060/23 "Accesorios para baños". La apertura de ofertas fue el 14 de julio de 2023. Se recibieron 2 propuestas.

Compra Directa Nº 061/23 "Adquisición de dron programable". La apertura de ofertas fue el 14 de julio de 2023. Se recibieron 2 propuestas.

Compra Directa Nº 063/23 "Detectores de gas natural y CO". La apertura de ofertas fue el 14 de julio de 2023. Se recibieron 3 propuestas.

Obras y trabajos programados

Información sobre obras, mejora de instalaciones y trabajos programados para los próximos meses.

Algunos de los trabajos que se realizarán en los próximos meses:

Adecuación del ex taller del IIE
Adecuacion del laboratorio de Procesos Físicos IIQ
Reparación de hormigones de fachadas
Adecuación de baño en 3er SS Cuerpo Norte
Adecuación de ventanas en aulas del piso 3
Adecuación de ventanas en 1er SS Cuerpo Central
Extracción de polvos en laboratorio hormigones IET
Adecuación de laboratorio de Operaciones Unitarias del IIQ
Sustitución de luminarias existentes por tecnología led en todos los edificios
Adecuación de instalaciones eléctricas sala 521 del IIQ
Adecuación de ventanas de madera en oficinas del IMFIA ubicadas en el 3er SS del Cuerpo Norte
Adecuación del 1er SS del Cuerpo Central
Adecuación de escalera de acceso a azotea del Cuerpo Central
Retiro de elementos en desuso de halles y espacios comunes
Adecuación del laboratorio de Control de Fundaciones del IET
Adecuacion del laboratorio de BioProa IIQ
Adquisición de dron para tareas de mantenimiento inspectivo
Adecuación de ventanas en halles piso 6, 5, 4 y 3 Cuerpo Central
Apertura de ventana en oficina del IIMPI 1er SS del Cuerpo Norte
Adecuación de laboratorio en 3er SS del IMFIA
Adecuación de laboratorio del IIMPI en 3er SS del Cuerpo Norte
Adecuacion del laboratorio de Combustibles y Lubricantes IIMPI
Adecuación del 2do SS del Cuerpo Central

Varias de las obras y trabajos están en proceso de ser licitadas y/o adjudicadas.

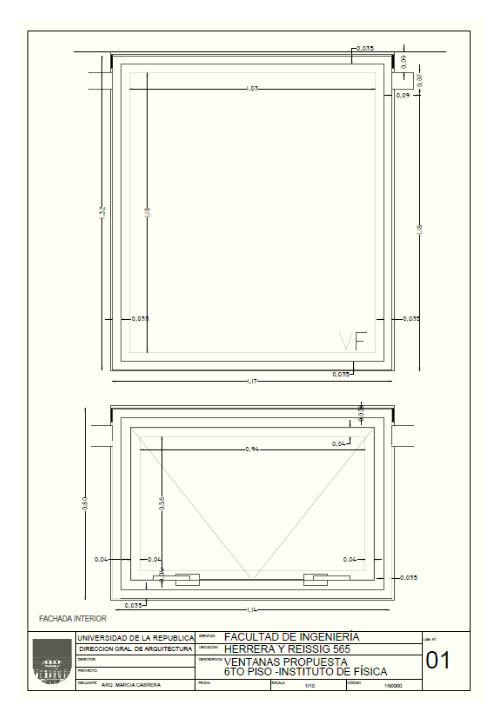
Obras e instalaciones

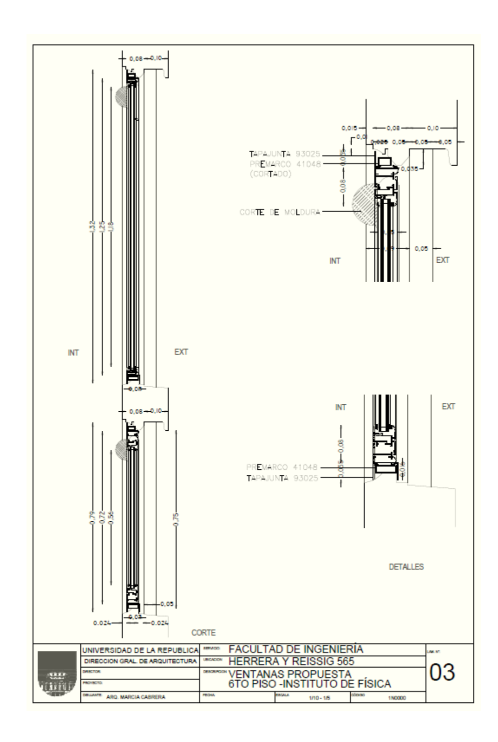
Información sobre el avance de algunas obras y mejoras de las instalaciones que se desarrollan en el campus de Facultad de Ingeniería.

Adecuación de ventanas en oficinas del IFFI. Se comienzan en breve los trabajos de adecuación de las ventanas en las

oficinas del Instituto de Física. Los trabajos serán realizados por la empresa Sercon Ltda. por un monto total de $ 2.129.214 iva incluido más un monto imponible de $ 201.427.







Sustitución de ventanas en locales de la URI. Se comienzan en breve los trabajos de adecuación de ventanas en locales del la Unidad de Recursos Informáticos. Los trabajos serán realizados por la empresa Sercon Ltda. por un monto total de $ 53.803 iva incluido más un monto imponible de $ 5.090.

Operación, mantenimiento, renovación y modernización de edificios e instalaciones

Información sobre la operación, el mantenimiento y el mejoramiento de las instalaciones y los edificios del campus de Facultad de Ingeniería.

Relevamiento de la instalación eléctrica de los cuerpos Central, Sur, Norte y edificio Anexo IET de la Facultad de Ingeniería. La empresa Effiza (Daticana SRL) continúa realizando del relevamiento de las instalaciones eléctricas de los citados edificios. El monto de los trabajos asciende a $ 1.565.074, impuestos incluidos.

Los trabajos comprenden:

- Relevamiento de instalaciones (que incluye un informe del estado actual de la instalación eléctrica (iluminación y fuerza) y mediciones del Cuerpo Central y espacios exteriores, del Cuerpo Sur y espacios exteriores, del Cuerpo Norte y espacios exteriores, y del edificio Anexo IET y espacios exteriores, desde los tableros generales hasta las puestas (incluyendo planos de planta y unifilares) en curso
- Informe técnico de medicion de Sistema de Puestas A Tierra existentes en curso
- Identificacion de tableros eléctricos (etiquetado) (hasta 350 etiquetas) en curso
- Identificacion de puestas (etiquetado) (hasta 10.000 etiquetas) en curso
- Informe técnico proyecto de mejoras (con la descripción de proyecto de corrección, de los desperfectos, situaciones fuera de norma o incongruencias del Cuerpo Central, Cuerpo Sur, Cuerpo Norte y edificio Anexo IET en curso
- Declaración Jurada pendiente
- Termografía Infrarroja de tableros eléctricos según norma ISO 18434 (Hasta 350 termografías) ejecutado

Mantenimiento de Sistemas de Detección y Alarma de Incendios. En el marco de la adjudicación realizada a las empresas ISAI S.R.L. y Teleimpresores S.A. se renovó la contratación a la empresa ISAI S.R.L. para el mantenimiento de los sistemas de detección y alarma de incendio (SDAI) de los edificios de la Facultad, según el siguiente detalle:

SDAI edificios históricos de la Facultad de Ingeniería (Cuerpos Central, Sur y Norte) ISAI SRL monto total anual de $ 261.480 IVA incl. + ajuste paramétrico. Este monto incluye el mantenimiento de las cortinas cortafuego

instaladas en el puente de acceso al Cuerpo Sur y en el pasillo al Cuerpo Norte.
SDAI Edificio Polifuncional José Luis Massera ISAI SRL monto anual de $ 35.904 IVA incl. + ajuste paramétrico.
SDAI Edificio InCo ISAI SRL monto anual de $ 79.068 IVA incl. + ajuste paramétrico.





Además se adjudicó a la empresa ISAI S.R.L. hasta un monto de $ 400.000, impuestos incluidos para eventuales trabajos que puedan ser requeridos durante el período del contrato (como ser sustitución de detectores, placas, baterías, o agregado de detectores). Los trabajos deberán ser aprobados por la Administración en cada ocasión.
El período del contrato es desde el 16 de marzo de 2023 al 15 de marzo de 2024.

Mantenimiento de ascensores y plataformas salvaescaleras en los edificios de FING. En el marco de la adjudicación realizada a las empresas Ascensores Otis del Uruguay S.A. y Tinos S.A. se realizó la 2da. renovación de la contratación de los trabajos de mantenimiento de varios de los ascensores y plataformas salvaescaleras existentes en los edificios de la facultad, según el siguiente detalle:

Mantenimiento de los ascensores del Cuerpo Central Ascensores Otis del Uruguay S.A. monto anual de $ 275.532, más el ajuste paramétrico, con forma de pago crédito 30 días.
Mantenimiento del ascensor del Cuerpo Norte Ascensores Otis del Uruguay S.A. monto anual de $ 79.824, más el ajuste paramétrico, con forma de pago crédito 30 días.
El plazo del contrato en ambos casos abarca desde el 1/6/2023 al 31/5/2024.

Mantenimiento del ascensor del edificio del IET Ascensores Otis del Uruguay S.A., monto anual de $ 105.468, más el ajuste paramétrico, con forma de pago crédito 30 días. El plazo de contrato abarca desde el 27/12/2022 al 26/12/2023.



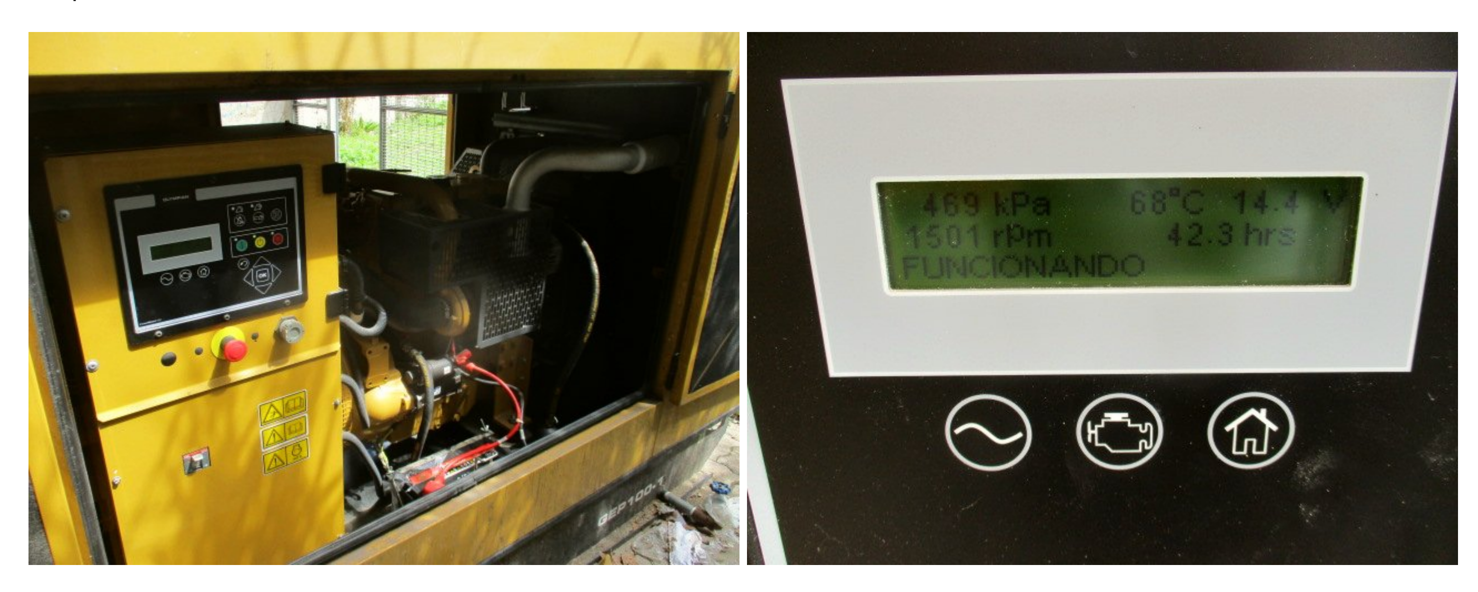


Mantenimiento del ascensor de los entrepisos metálicos del Cuerpo Norte Ascensores Otis del Uruguay S.A. monto anual de $ 105.468, más el ajuste paramétrico, con forma de pago crédito 30 días. El plazo de contrato abarca desde el 20/12/2022 al 19/12/2023.

Mantenimiento de la plataforma salvaescalera ubicada frente a Decanato Tinos S.A. monto anual de $ 58.560, más el ajuste paramétrico, con forma de pago crédito 30 días.
Mantenimiento de la plataforma salvaescalera ubicada en el Salón de Actos del edificio Central Ascensores Otis del Uruguay S.A. monto anual de $ 82.200, más el ajuste paramétrico, con forma de pago crédito 30 días. El plazo del contrato en ambos casos abarca desde el 1/6/2023 al 31/5/2024.

Por otra parte los mantenimientos de los ascensores del edificio InCo y del edificio IET fueron adjudicados a la empresa América Ascensores Ltda. por un período de 4 meses, por un monto de $ 27.328, impuestos incluidos, a partir del 3 de agosto de 2023.

Mantenimiento del Grupo Motor Generador. Se realizan inspecciones de mantenimiento y puestas en marcha del Grupo Motor Generador cada 15 días.



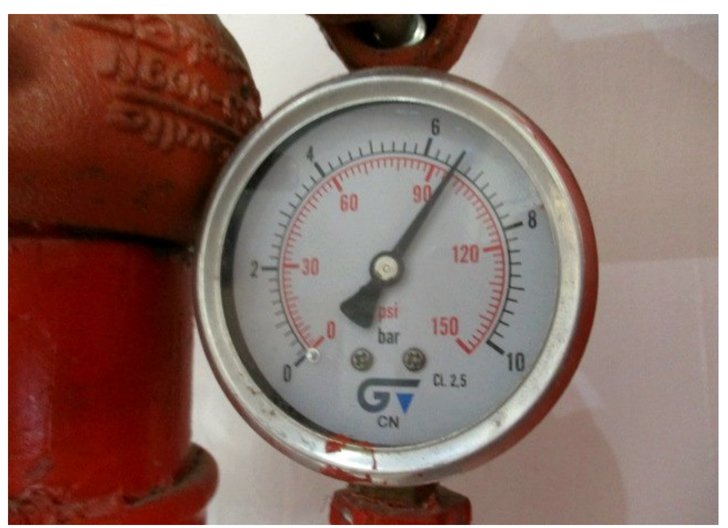
Mantenimiento de equipos de aire acondicionado. Se realizan periódicamente trabajos de mantenimiento y reparación de los cientos de equipos de aire acondicionado instalados en los edificios de la facultad. Los trabajos son realizados por la empresa Constrac Ltda.

Mantenimiento de áreas verdes. Se realiza por parte la empresa Rial S.A. trabajos de mantenimiento en las áreas verdes aledañas a los edificios de la Facultad de Ingeniería.
El periodo del contrato es del 01/12/2022 al 30/11/2023 y por un monto total de hasta $ 658.584, IVA incluido, según el siguiente detalle: Monto mensual $ 29.882, impuestos incluidos Monto total anual $ 358.584, impuestos incluidos

Además se adjudicó hasta un monto de $ 300.000 para la realización de trabajos extraordinarios.

Trabajos de mantenimiento inspectivo y preventivo. Se realizan periódicamente trabajos de mantenimiento inspectivo y preventivo. Entendemos este tipo de trabajo es fundamental a los efectos de conocer el estado de situación de los diferentes elementos y equipos, así como preventir y anticipar la ocurrencia de fallos.

En ese sentido se desarrolla un amplísimo plan de mantenimiento inspectivo que abarca (con diferentes frecuencias) elementos de los Sistemas de Bocas de Incendio Equipadas (BIEs), de los extintores portátiles, del funcionamiento de las luminarias de emergencia, del funcionamiento (y puesta en marcha periódica) del Grupo Motor Generador y la comprobación de la transferencia automática, de las bombas de los sistemas de abastecimiento de agua potable y no potable, la alternancia en el funcionamiento de éstas, inspección del funcionamiento de las plataformas salvaescaleras, verificación del funcionamiento de los interruptores diferenciales, de los sistemas de puestas a tierra (PAT), gabientes de seguridad, duchas de emergencia y un sinfín de trabajos de mantenimiento inspectivo.













Si bien estas acciones son invisibles para la enorme mayoría de los usuarios de los edificios, son fundamentales para el correcto funcionamiento. Y la seguridad de todos. Es por este motivo que sistemáticamente pretendemos visibilizarlas.

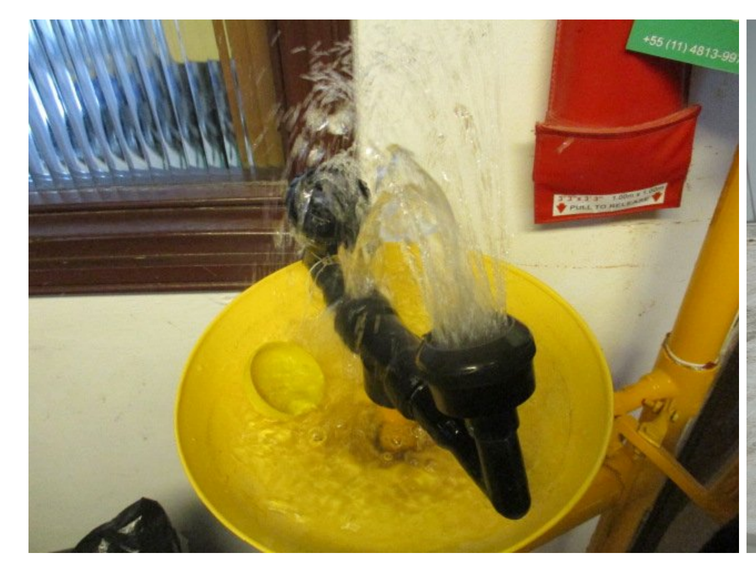
Consideramos que la inspección de elementos y equipos es fundamental a los efectos de la detección temprana de anomalías o mal funcionamiento, y componente importantísimo de la gestión de los activos físicos de la institución.

De todas las intervenciones de mantenimiento inspectivo realizadas queda registro gráfico (principalmente mediante fotografías) y escrito (en el registro de histórico de intervenciones de equipos o locales).

También se realizan inspecciones visuales de los elementos estructurales de los edificios, así como elementos metálicos en exteriores (escaleras de emergencia, escaleras, rejas, barandas, portones, rampas, gimnasios, fotogalería, etc.).






Periódicamente se realizan inspecciones de los Sistemas de Protección contra Descargas Atmosféricas. Los trabajos se realizan de acuerdo a la “Guia para Inspección y Mantenimiento SPDA”, la “Guía para el relevamiento de la Instalación de Protección Contra Descargas Atmosféricas” y se registran en la planilla “Mantenimiento del sistema de protección contra rayos - checklist” desarrollado por el Grupo de Protección contra Descargas Atmosféricas del Instituto de Ingeniería Eléctrica.

Además hay otros trabajos de mantenimiento inspectivo y preventivo como por ejemplo el control de rebrotes del arbolado del predio de la FING, de las especies vegetales, y varios mas. También se realiza el riego de especies vegetales de los espacios exteriores que están bajo techos y no son alcanzadas cuando ocurren precipitaciones.
También la inspección visual de la iluminación exterior.




No es la casualidad ni la suerte la que logran sostener las instalaciones, equipamiento y otros elementos existentes en los edificios de Fing. Lo son la planificación, la visión sobre la importancia del mantenimiento inspectivo y preventivo, la ejecución sistemática de las tareas planificadas y el control y registro de lo actuado.
La complejidad y diversidad de las instalaciones de los edificios de FING y la necesaria verificación del correcto funcionamiento, hacen que este tipo de trabajos sea muy intenso y deba ser realizado de forma sistemática.es de mejora del uso de este elemento.

Trabajos varios de albañilería, pintura, demoliciones, colocación de revestimientos, impermeabilizaciones, suministro y colocación de aberturas, carpintería, herrería, sanitaria, electricidad, redes de datos, reparación de equipos de aire acondicionado. Al cumplirse los 6 meses establecidos en la adjudicación, se realizó la renovación del contrato según el detalle adjunto:

- a la empresa **José Manuel Carriquiry Bentancor** hasta un monto de $ 944.000, impuestos incluidos,
- a la empresa **Carlos Javier Pardo Suárez** hasta un monto de $ 1.500.000, impuestos incluidos,
- a la empresa **Constrac LTDA.** hasta un monto de $ 2.500.000, impuestos incluidos mas hasta $ 700.000 de leyes sociales,

en todos los casos por un período de 6 meses o hasta alcanzar el monto total adjudicado.

•

En el marco de esta licitación la empresa Constrac Ltda. realizó trabajos de mantenimiento de pintura en el piso verde, en los baños del 3er SS del Cuerpo Norte, pegado de fieltro de alto tránsito en oficinas y salón 115, sustitución de sifones y colillas en piletas de varios baños.




Además se sustituyó un tramo de cañería de hierro galvanizado que tenía notorios problemas de oxidación. El nuevo tendido se realizó en termofusión.

También se sustituyeron las hidrósferas de las bombas de presurización existentes en el piso 7 del Cuerpo Central.











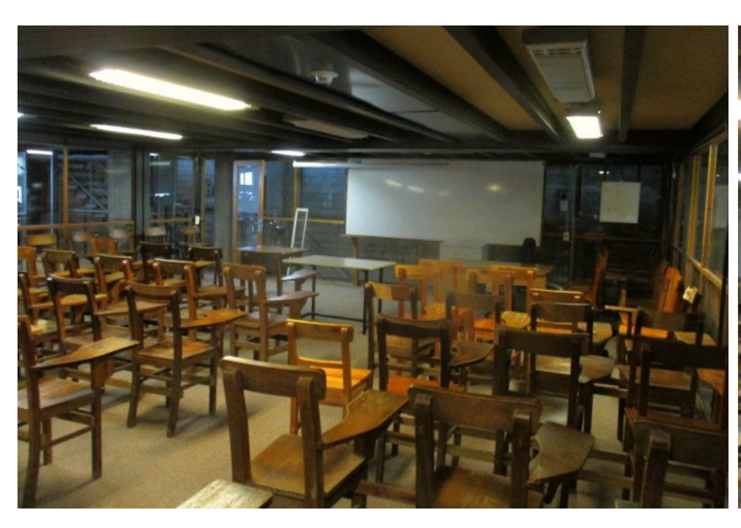
En el marco de esta licitación la empresa Javier Pardo realizó trabajos de sustitución de tubo luz quemados en aulas del edificio polifuncional, piso verde, laboratorios del IIMPI y del IMFIA. También se sustituyen los tubo luz quemados en el salón 115.





Además se realizaron trabajos de reposición de cableados sustraidos en el estacionamiento del Cuerpo Sur, así como la reposición de lámparas quemadas en el entorno del Complejo CEI Faro.

La empresa José Manuel Carriquiry realizó el retapizado de 3 sillones que serán utilizados para eventos y actividades en el Salón de Actos.






10-22-2023 Sun 20:59:59
sext-estacsur











Mejoramiento de áreas enjardinadas. Se siguen realizando trabajos para el mantenimiento y mejora de las áreas enjardinadas.

Se realizó la plantación de 40 ejemplares de Lavanda y 1 ejemplar de Jacarandá en el estacionamiento posterior. Los trabajos fueron realizados por parte de la empresa Rial S.A., por un monto de $ 17.500 + iva.



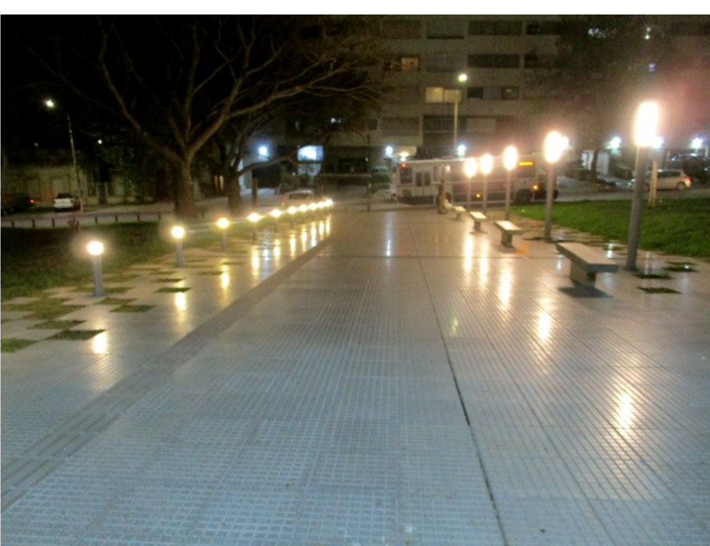


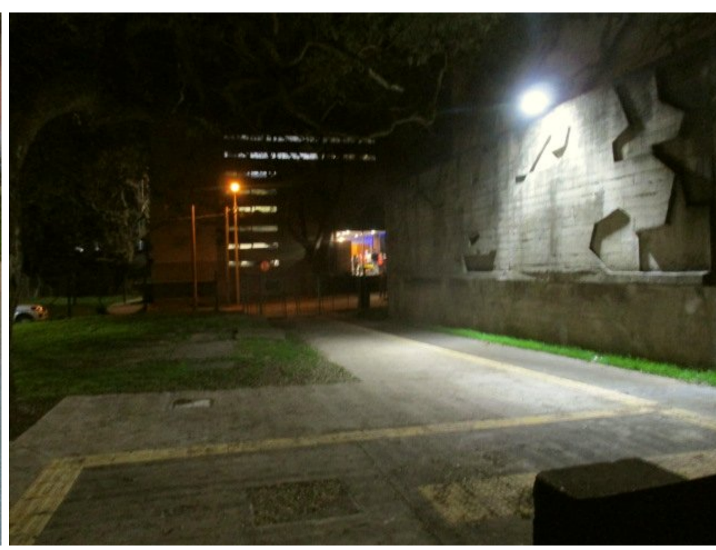
Inspección de luminarias exteriores. Se realizan periódicamente recorridas a los efectos de inspeccionar el funcionamiento de las luminarias ubicadas en los espacios exteriores.



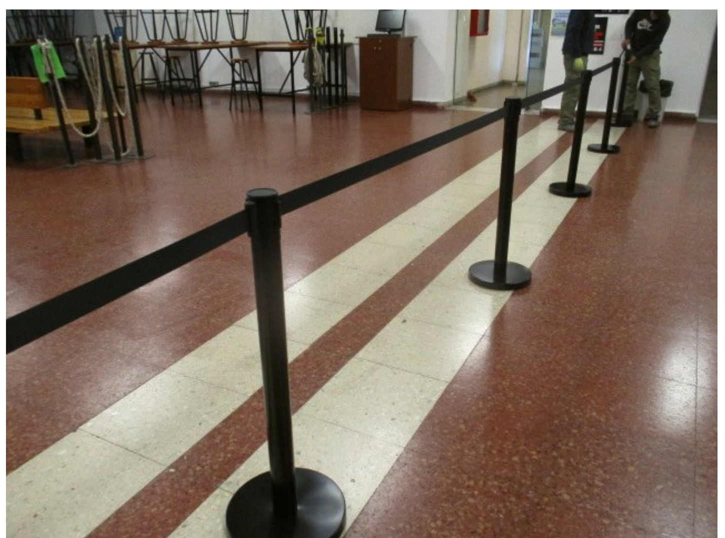
Si bien se observan diferentes tipo de luminarias mediante el convenio de eficiencia energética en curso se pretende uniformizar este aspecto.

Esperamos que en los próximos meses UTE pueda adjudicar la licitación en curso y que se puedan concretar los cambios que además implicarán mejores niveles de iluminación y menor consumo energético.





Ordenadores de filas. Ante la necesidad de contar con ordenadores de filas para Ingeniería deMuestra, se realizó la adquisición. Serán utilizados para varias necesidades





Acondicionamiento de oficinas y laboratorio del Departamento de Ingeniería Ambiental – IMFIA. Se realizó la reparación de revoques sueltos en las oficinas y laboratorio del referido departamento y se está procediendo a realizar trabajos de aplicación de enduido y pintura.





Durante los trabajos se detectó una pérdida de agua en la cañería de desague del laboratorio contiguo, la cual fue reparada previo a la realización de los trabajos de enduido y pintura.

Derivación del desborde de aguas no potables de los tanques de reserva ubicados en el 1er SS del Cuerpo Central. Se realizó por parte de la empresa Constrac Ltda. la derivación del desborde de los referidos tanques hacia el cuenco del IMFIA. Habida cuenta del agua que se filtra hacia los pozos de los ascensores, se realizó la colocación de una bomba para retirarla. En tanto en ocasiones el volumen de agua es muy importante y sobrepasa la capacidad de los tanques de reserva, se realiza esta derivación hacia el cuenco del IMFIA. Allí existe un volumen de agua importante desde donde se abastecen los sistemas de incendio de casi todos los edificios (a excepción del Polifuncional y del InCo).

Instalación de puestas eléctricas en la senda Landoni. A los efectos de abastecer de energía eléctrica los food trucks que se ubicaron en la senda Landoni durante Ingeniería deMuestra se instalaron sendas puestas eléctricas, que podrán ser utilizadas en el futuro para otros eventos y actividades. Los trabajos fueron realizados por la empresa Javier Pardo.




Gestión de espacios

Información sobre la gestión de los espacios en la Facultad de Ingeniería.

"Apoyo a Equipamiento e Infraestructura destinados a Enseñanza de Grado" 2024. El pasado 13 de octubre se presentaron a la Comisión Sectorial de Enseñanza dos proyectos que buscan mejorar las condiciones de trabajo y estudio en aulas: uno de Facultad de Ingeniería y otro para el Edificio Polifuncional Massera, ambos en el marco de la convocatoria -concursable- de "Apoyo a Equipamiento e Infraestructura destinados a Enseñanza de Grado" 2024.

El objetivo general del proyecto presentado para Fing es fortalecer la enseñanza y el aprendizaje para todas las carreras de grado de la FING, a través de la mejora de equipamiento para el desarrollo de procesos de enseñanza de grado de calidad y modernos, así como el trabajo estudiantil individual y en grupos. Para ello se propone la adquisición e instalación de televisores led (7 unidades) y la adquisición de equipamiento para espacios multifuncionales.

El objetivo del proyecto presentado para el edificio Polifuncional Massera trata de la actualización de la infraestructura de sus aulas. En particular, se pretende realizar la sustitución de equipos de proyección que han llegado al final de su vida útil, así como de los cableados VGA existentes, por televisores LED. También se planifica la sustitución de sillas y pizarrones.

Con la mejora de las condiciones meteorológicas los espacios exteriores de los edificios vuelven a llenarse de personas estudiando, comiendo o simplemente dejando pasar el tiempo, juntarse y disfrutar.





Ingeniería deMuestra 2023. Se desarrolló una nueva edición de Ingeniería deMuestra y los edificios y espacios exteriores de facultad volvieron a llenarse de visitantes. Volvió la fiesta.







Gestión ambiental

Información sobre algunas de las prácticas que se desarrollan en la Facultad de Ingeniería para el cuidado del medio ambiente.

Uso eficiente del Agua Potable. Se monitorea permanentemente el consumo de agua suministrada por OSE en determinados edificios a los efectos de poder evaluar posibles acciones de mejora en su uso.

Uso de Agua No Potable. Se continúa monitoreando el consumo de agua potable (suministrada por OSE) y no potable (de origen pluvial y subterráneo) en los edificios InCo e IET.
El uso de agua no potable representó en ese período un ahorro de 8,781 millones de litros de agua potable.
Tal como hemos venido informando se está trabajando en un proyecto para aumentar la capacidad de captación y acopio de agua pluvial y subterránea para uso sanitario en los baños del edificio central y en los del edificio Polifuncional Massera.
Hace décadas existía una cañada o arroyo en el espacio donde actualmente está emplazada la senda Landoni y tenemos conocimiento que debajo del pavimento circula esa agua, por lo que consideramos también evaluar el uso de esta fuente.

Uso eficiente de la Energía Eléctrica. UTE realizó la apertura de las ofertas de la licitación para el suministro e instalación de las luminarias objeto del Tercer Acuerdo Específico celebrado con Facultad de Ingeniería. Se recibieron ofertas de las empresas CANDELAS S.A., DATICANA SRL, FIERRO VIGNOLI S A FIVISA, MERCOLUZ S A, MGI SA, POZZI Y POZZI S.R.L, RELEMIX S A, RODRIGUEZ PASSANO SRL, SUDEL SA, y VAITKEVICIUS SINKUNAITE ENRIQUE FERNANDO.
El Consejo de Facultad, en su sesión del 5 de julio de 2022, aprobó el proyecto de Tercer Acuerdo Específico con UTE -en el marco del Convenio de Eficiencia Energética- mediante el cual se realizará la sustitución de la totalidad de las luminarias de los edificios históricos, Anexo IET, Complejo CEI – Faro, Polifuncional José Luis Massera e InCo por tecnología led. También se incluye las luminarias de los estacionamientos y espacios exteriores.
Este Tercer Acuerdo Específico con UTE fue analizado por el Servicio de Relaciones Internacionales de la Udelar y de acuerdo a lo establecido por la Ley N° 12.549 (Ley Orgánica); y en general la normativa universitaria vigente, no hubo observaciones formales que proponer. Así, el 16 de agosto de 2022, el Acuerdo fue aprobado por el Consejo Delegado Académico (CDA).

Resumidamente el acuerdo establece:
1. Suministo e instalación de 3000 Paneles LED de adosar de dimensiones 1,20m x 0,30m
2. Suministo e instalación de 500 Paneles LED de adosar, de dimensiones 0,60m x 0,60m
3. Suministo e instalación de 40 Paneles LED cuadrados
4. Suministo e instalación de 600 Paneles LED circulares
5. Suministo e instalación de 150 Reflectores LED
6. Suministo e instalación de 70 Lámparas LED
7. Suministo e instalación de 100 Lámparas LED
8. Suministo e instalación de 50 Luminarias tipo vial
9. Suministo e instalación de Banco de condensadores para reducción de la energía reactiva y ajuste del mismo luego de implementado el proyecto de iluminación;
10. Realización de estudio y adecuación tarifaria luego de la implementación del proyecto de iluminación;

Se exigirán certificados de conformidad con las normas para luminarias, en particular la 60598 y las normas involucradas en la UNIT 1283 para luminarias viales y la 1218 para lámparas.

Reuso, reciclaje, recuperación, restauración y reparación de materiales, mobiliario y equipos. En el marco del convenio suscripto entre la Intendencia de Montevideo (IM) y la Universidad de la República cuyo objetivo establece el compromiso de las partes a efectos de colaborar con el programa "Montevideo Integra", que busca lograr la capacitación de sus miembros en clasificación y recuperación de residuos voluminosos, se continúan realizado la entrega de materiales, equipos y mobiliario en desuso en Fing.

El prorama "Montevideo Integra" se desarrolla a través del Departamento de Desarrollo Social de la IM y se lleva adelante con la Unión de Clasificadores de Residuos (UCRUS).
En la primer entrega se donaron sillas y otro tipo de mobiliario en desuso, así como luminarias descartadas por renovación tecnológica, y equipamiento eléctrico y electrónico (también retirado de uso por las actualizaciones tecnológicas ocurridas, como ser la incorporación de telefonía IP y desincorporación de teléfonos analógicos).
En la segunda entrega se donaron sillas, artefactos sanitarios en desuso así como canalones en chapa galvanizada.
La tercer entrega incluyó equipamiento de refrigeración, luminarias, estanterías, sillas, mobiliario y restos de obras.
La cuarta entrega incluyó equipamiento informático, impresoras y fotocopiadoras, así como restos de butacas y otro tipo de mobiliario.
La quinta entrega incluyó mobiliario, equipamiento de refrigeración, impresoras y otros equipos en desuso.

Gestión de las condiciones y seguridad en el trabajo y el estudio

Información sobre algunas de las prácticas que se desarrollan en la Facultad de Ingeniería respecto a la mejora de las condiciones y seguridad en el trabajo y el estudio.

Condiciones de Estudio y Trabajo – 2022 – Uso de Economías. Desde Facultad de Ingeniería se planteó al área y a la CPP que en virtud que había proyectos de la convocatoria 2022 aprobados y no financiados, éstos fueran financiados con fondos de PCET MALUR del ejercicio 2023. AFFUR planteó a la CPP que se financien esos proyectos con Economías generadas en el ejercicio 2022. Así el pasado martes 13 de diciembre el Consejo Directivo Central de la Udelar aprobó financiar esos proyectos, que en el caso de Facultad de Ingeniería son:

Mejora de las condiciones de calidad del aire interior en oficinas de la Facultad de Ingeniería (etapa 2). El proyecto implica la sustitución de vidrios fijos por ventanas en las oficinas ubicadas en el 3er subsuelo del Cuerpo Norte (Instituto de Mecánica de los Fluidos e Ingeniería Ambiental - IMFIA) a los efectos de lograr una adecuada ventilación y calidad del aire de los espacios de trabajo. ADJUDICADO

Se adjudicaron los trabajos a la empresa Constrac Ltda. por un monto total de $ 167.400 iva incluido, más leyes sociales de hasta $ 49.950.

Detección temprana de situaciones de riesgo a la salud y la seguridad mediante mantenimiento inspectivo de instalaciones. El proyecto se orienta hacia la detección temprana de situaciones de riesgo a la salud y la seguridad de las personas mediante el mantenimiento inspectivo de las instalaciones. EN TRÁMITE

Ergonomía en el Espacio Laboral de Fing (Soportes regulables para monitores). Se busca mejorar las condiciones ergonómicas de trabajo de los funcionarios de la Facultad de Ingeniería mediante la compra de soportes regulables para los puestos de trabajo de funcionario TAS que cumplen su horario completo frente a una computadora. EJECUTADO

Mejora de espacios de trabajo en laboratorios. La propuesta tiene como objetivo mejorar la disposición de los espacios de trabajo en laboratorios de Facultad de Ingeniería para hacerlos más seguros, adecuados al tipo de trabajo, confortables para los operarios y amigables con el medio circundante. Esta propuesta es una iniciativa concertada entre el IET, IIMPI, IIQ e IMFIA para el mejoramiento de cuatro laboratorios. Se abordan necesidades de rediseño de espacios para adecuar los laboratorios de época atendiendo a las necesidades actuales de formación, investigación y relacionamiento con el medio. EN TRÁMITE

Condiciones de Estudio y Trabajo – 2023. El 12 de junio pasado el Consejo Delegado de Gestión aprobó el llamado 2023 a propuestas de mejoramiento de las condiciones generales de trabajo y estudio desde un enfoque de salud y seguridad (exp. 011080-000005-23).
Los servicios podían presentar hasta un máximo de 6 propuestas, que deberían ser seleccionadas por la COSSET correspondiente. El monto total otorgado para este llamado es $ 3.334.000 y se financiará un máximo de $ 275.000 por propuesta.

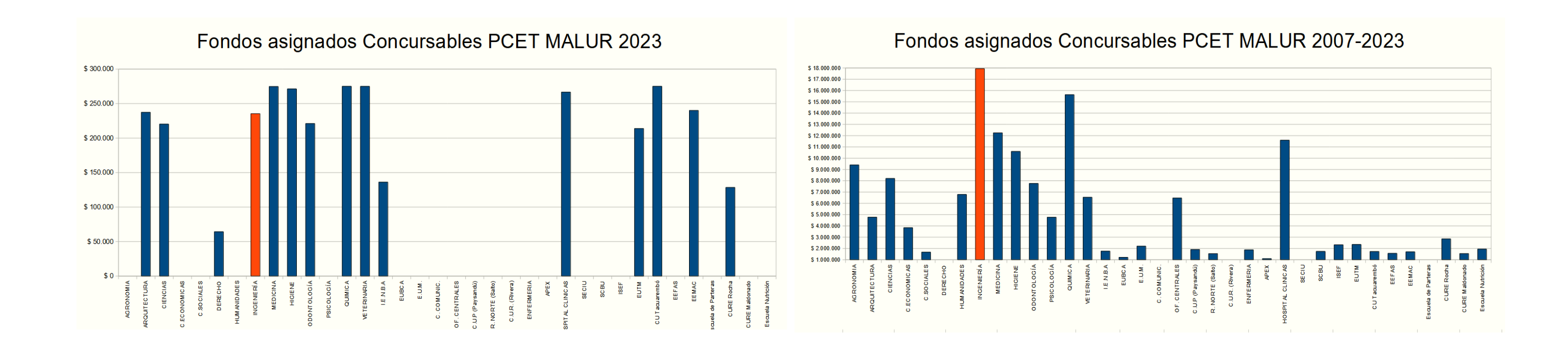
El plazo para la presentación de las propuestas venció el pasado 11 de agosto y desde Facultad de Ingeniería se presentaron los proyectos:

- Adecuación acústica de aulas de la Facultad de Ingeniería monto solicitado $ 275.000
- Adecuación de los servicios higiénicos inclusivos de la Facultad de Ingeniería a la nueva normativa legal vigente monto solicitado $ 275.000
- Detección temprana de fugas de gas natural y monóxido de carbono en laboratorios de investigación y enseñanza de la Facultad de Ingeniería monto solicitado $ 172.500
- Adecuación de la escalera de acceso a la azotea del edificio central de la Facultad de Ingeniería monto solicitado $ 235.394
- Mejora en la gestión de residuos sólidos especiales en la Facultad de Ingeniería monto solicitado $ 270.612

El pasado 9 de octubre el Consejo Delegado de Gestión resolvió:
- Atento a lo informado por el Equipo Técnico que entendió en el llamado respectivo, a lo propuesto por la Comisión PCET-MALUR y por el Pro Rectorado de Gestión Administrativa y al informe favorable sobre disponibilidad:
1 - Aprobar el resultado de llamado 2023 a Proyectos de "Mejoramiento de las condiciones generales de estudio y trabajo", cuyo detalle luce en el distribuido Nº 1819.23.
2 - En consecuencia financiar las 15 propuestas seleccionadas, de acuerdo al detalle y montos que lucen en el mencionado distribuido.
3 - Cometer a la División Contaduría Central la ejecución de la presente resolución, la realización de los traspasos correspondientes y a la Dirección General de Planeamiento su confirmación. (6 en 6)

De los proyectos presentados desde Fing fue aprobado:
Adecuación de la escalera de acceso a la azotea del edificio central de Facultad de Ingeniería” monto $ 235.394.

Se presentaron en total 95 proyectos, por un monto de $ 18.338.343. 20 proyectos no fueron aprobados.
De los 75 aprobados ($ 14.734.470), no había disponibilidad para 60 ($ 11.400.470), 1 fue financiado parcialmente ($ 64.222) y 14 fueron financiados ($ 3.269.778) en tal como fueron presentados.



Fortalecimiento Integral de los procesos y condiciones de estudio, trabajo y medio ambiente laboral – 2023-2024. En la sesión del 5 de junio el Consejo Delegado de Gestión aprobó el documento "Programa de Fortalecimiento Integral de los procesos y condiciones de estudio, trabajo y medio ambiente laboral-Bases 2023" (exp. 001010-000057-23). Las propuestas a presentarse en este programa, que eran por cada una de las tres Áreas, cada uno de los Cenur y el Campus Luisi Janicki: pioneras universitarias (CLJ) y Oficinas Centrales (OCE) tendrá una duración experimental de dos años. Para la evaluación inicial y continua se conformó una instancia integrada por el Pro Rector de Gestión (o quien designe), un delegado por el Orden Docente, un delegado por el Orden Estudiantil, un delegado de los Funcionarios TAS y un delegado por la Comisión PCET-MALUR. Una Comisión evaluará este nuevo mecanismo cumplido el plazo experimental de dos años, a efectos de que el Consejo Delegado de Gestión considere su mantenimiento permanente.

A los efectos de la elaboración de la propuesta del Área de Tecnología, Ciencias de la Naturaleza y el Hábitat (TCNyH) se creó un grupo de trabajo.

El pasado viernes 1 de setiembre se presentó la propuesta del Área TCNyH que "*pretende mejorar las condiciones de seguridad en el trabajo y estudio en laboratorios y talleres de investigación y enseñanza abarcando un amplio espectro de intervenciones. Se orienta a la readecuación de infraestructuras existentes que incumplen normativas vigentes o cuya condición genera riesgos; la mejora de procesos y procedimientos en el manejo de sustancias peligrosas y la mejora de aberturas en aulas cuyo estado comprometen el uso normal de los espacios. Cada Servicio ha incorporado aspectos que hasta el presente por diferentes motivos no han sido abordados, total o parcialmente, pero cuya relevancia los hace prioritarios para su consideración en esta instancia*".

Incluye las siguientes acciones:

- 1: Mejora de las condiciones de seguridad en el trabajo y estudio en Laboratorios de Combustibles y Lubricantes del Instituto de Ingeniería Mecánica y Producción Industrial (IIMPI-Fing)
- 2: Mejora de las condiciones de seguridad en el trabajo y estudio en laboratorios del Instituto de Ingeniería Química (IIQ-Fing)
- 3: Mejora de las condiciones de seguridad en el trabajo y estudio en laboratorio del Instituto de Mecánica de los Fluidos e Ingeniería Ambiental (IMFIA - Fing)
- 4: Extracción de polvo en laboratorio de hormigones del Instituto de Estructuras y Transporte (IET) de la Facultad de Ingeniería
- 5: Mejora en las condiciones de seguridad mediante la construcción de un local para el acopio seguro a mediano plazo de los residuos químicos generados en los laboratorios de la Sede Sayago de la Facultad de Agronomía.
- 6: Adquisición de componentes y montaje de instalación eléctrica antiexplosiva en las colecciones de la Facultad de Ciencias, e instalación de equipamiento de renovación forzada de aire para la extracción de vapores
- 7: Mejora de las condiciones de seguridad en el trabajo y estudio en Salas aulas de la unidad de Anatomía, Departamento de Biociencias Veterinarias-Fvet
- 8: Mejora de las condiciones de salubridad en el trabajo y estudio en las aulas de Talleres de Arquitectura, LDCV y EUCD (ala Sur).
- 9: Minimizar la exposición a productos químicos peligrosos para la salud y disminuir el riesgo de incendio en los laboratorios de enseñanza de la Facultad de Química

Algunas de las acciones se propone realizarlas en 2023 y otras en 2024.

El pasado 12 de setiembre el Consejo Delegado de Gestión aprobó la financiación de este proyecto, así como los presentados por las otras áreas, Cenures y el Campus LJ y Oficinas Centrales.

Esta semana es la apertura de las ofertas de la licitación correspondiente.

Seguridad contra incendios. El pasado 26 de octubre la Dirección Nacional de Bomberos notificó que los edificios históricos de FING y el Anexo IET habían sido habilitados. Con este hito se logra que todos los edificios del predio de

facultad cuenten con la habilitación correspondiente. La tramitación de las habilitaciones han sido objeto de un largo y sostenido proceso que comenzó en el año 2008. Durante el período la normativa legal vigente ha cambiado en varias oportunidades, aumentando los niveles de exigencia, lo que obligó a reiniciar trámites en curso y lograr la financiación y ejecutar las mejoras correspondientes.

El estado de situación de la habilitación por parte de la Dirección Nacional de Bomberos (DNB) de los edificios de FING es el que se informa a continuación:

- La habilitación del **Complejo Deportivo del Centro de Estudiantes de Ingeniería (El Faro)** (DNB/Montevideo/65/650/2018) por parte de la DNB rige hasta el **10/09/2026**.
- La habilitación del **Edificio del Instituto de Computación** (DNB/Montevideo/53/4006/2015) por parte de la DNB rige hasta el **22/10/2026**.
- La habilitación del **Edificio Polifuncional "José Luis Massera"** (DNB/Montevideo/67/58/2023) por parte de la DNB rige hasta el **14/08/2027**.
- La habilitación de los **edificios históricos (Cuerpo Central, Sur y Norte) y edificio Anexo IET** (DNB/Montevideo/67/692/2023) por parte de la DNB rige hasta el **26/10/2027**.
- La habilitación del **Edificio del Instituto de Estructuras y Transporte "Prof. Julio Ricaldoni"** (DNB/Montevideo/67/523/2018) por parte de la DNB rige hasta el **17/07/2028**.

Con el logro de este hito comienza ahora una nueva etapa ya que para las renovaciones de las habilitaciones debemos seguir manteniendo los sistemas y equipamiento, las capacitaciones, y lograr mejoras de las instalaciones eléctricas, así como la renovación de varios de los Sistemas de Detección y Alarma de Incendio (SDAI) (que en algunos de los casos han sido discontinuados por los fabricantes lo que generará dificultades para conseguir repuestos y deberán ser sustituidos en el corto plazo).



Resultado de Consulta de Locales Habilitados

Razon Social	Departamento	Calle / Ruta	Número / Km	Descripción	Fecha de Habilitacion	Fecha de Vencimiento
IET_Anexo Facultad de Ingeniería - UDELAR	Montevideo	J. HERRERA Y REISSIG	565	E-4 Centros de formación técnica	17/07/2020	17/07/2028
FACULTAD DE INGENIERIA UNIVERSIDAD DE LA REPUBLICA	Montevideo	Julio Herrera y Reissig	565	E-1 Centros de estudios en general	14/08/2023	14/08/2027
Facultad de Ingeniería de la Universidad de la República	Montevideo	Julio Herrera y Reissig	565	E-1 Centros de estudios en general	26/10/2023	26/10/2027
FACULTAD DE INGENIERIA UNIVERSIDAD DE LA REPUBLICA	Montevideo	AVENIDA JULIO HERRERA Y REISSIG	633	F-8 Local de Comidas	10/09/2018	10/09/2026
Universidad de la República	Montevideo	Julio Herrera y Reissig	565	Instituto de Computación InCo Facultad de Ingeniería-Sector 3-Cuerpo Norte	22/10/2018	22/10/2026

Los logros alcanzados hasta la fecha han sido fruto del trabajo mancomunado de la Dirección General de Arquitectura y la Facultad de Ingeniería. En particular queremos destacar el apoyo de los directores de la DGA (Arqs. Pablo Biozzo, Juan Pedro Urruzola, Alvaro Cayón y Horacio Flora), así como de los técnicos Arq. Mariela Cervetto, Ing. Octavio Rocha, Arq. Nicolás Moreira, Arq. Juan Pedro Merlino, Ing. Luis Lagomarsino, TS Pablo Richero, Arq. Gustavo Scheps y Arq. Bernardo Carriquiry. También de los decanos de la Facultad de Ingeniería, Ings. Ismael Piedra-Cueva, Héctor Cancela, María Simon y Pablo Ezzatti, las Arqs. Bárbara Bragunde y Marcia Cabrera, y Gustavo Barlocco del equipo del Plan de Obras y Mantenimiento, así como del personal TAS, en particular del Departamento de Intendencia.

Disposición final

Información sobre prácticas de disposición final adecuada que se desarrollan en el campus de Facultad de Ingeniería.

Reciclaje de PET. Se continúan recibiendo envases de PET para su adecuada disposición final. En particular serán reusados para la construcción de biobardas por parte de la Intendencia de Montevideo (IM). Una biobarda es un sistema de retención de residuos en los cursos de agua. Es una alternativa de barrera flotante (trampa) elaborada para detener los residuos de mayor tamaño, arrastrados desde la cuenca alta de los cursos de agua a las partes medias y bajas.





El Departamento de Ingeniería Ambiental del IMFIA trabajó junto a la Unidad de Gestión Integrada de cuerpos de agua de la IM en el marco de un proyecto del Fondo Maggiolo en el diseño de biobardas, las cuales actualmente se están construyendo para su instalación en cursos de agua del departamento.
En virtud que se precisan mas botellas para la construcción de biobardas, se solicita continuar dejándolas en los puntos de acopio, sin compactar.

Reciclaje de otros residuos. Se está procediendo también al acopio para disposición final adecuada o reciclaje de pilas, cables, metales, cartuchos de tinta y toner, entre otros.





Reciclaje de papel y cartón. Repapel recicla papel y cartón recibido y posteriormente entrega a escuelas de contexto crítico materiales para su uso por parte de los escolares. Desde FING todo el papel y cartón que se acopia, se entrega a Repapel.
Durante el año 2015 se enviaron a reciclaje 7.665 kg de cartón, papel blanco y color, en el año 2016 se enviaron 9.859 kg, en el año 2017 se enviaron 5.080 kg, en el año 2018 fueron 5.561 kg y en 2019 se alcanzó la cifra de 10 toneladas. En 2020 se enviaron 6.166 kg y en 2021 fueron 2.710 kg, ambos años con el contexto de la pandemia y el trabajo a distancia. En 2022 se realizaron 5 entregas por un total de 2097 kg.
En lo que va del año ya se realizaron 5 entregas.





Entre el 11 y el 20 de octubre Repapel recorrió todos los centros educativos que forman parte de la #ComunidadRepapel, llevando materiales como: cartulinas, cuadernos, macetas, resmas de hojas, papel higiénico y calendarios ambientales. Los materiales entregados fueron 100% de papel reciclado y priorizaron aquellos producidos en Uruguay, para que el circuito de los materiales apoye el crecimiento de la economía que buscan promover.
Gracias al aporte de centros educativos, empresas privadas y públicas y otras organizaciones este año Repapel pudo entregar:

- 515 Fundas de 48 rollos de PH
- 4.800 Macetas
- 520 Resmas de 500 hojas A4
- 5.250 Cartulinas
- 1.000 Calendarios Ambientales 2024
- 1.000 Cuadernos Reciclados

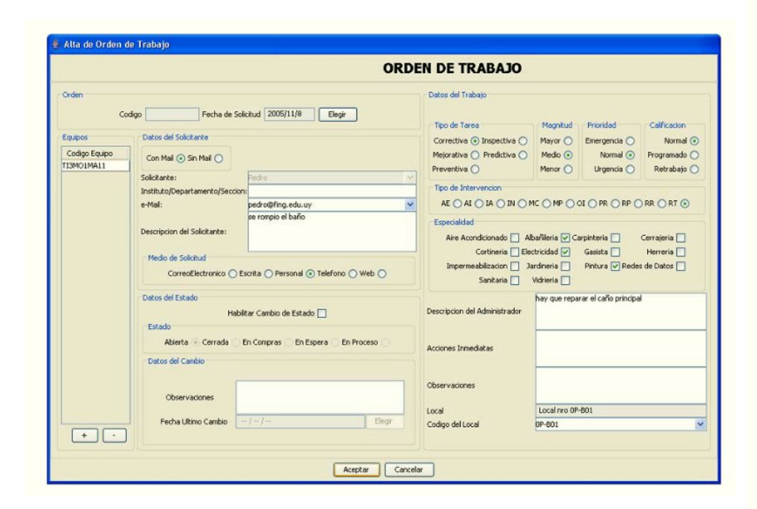
Comunidad de prácticas

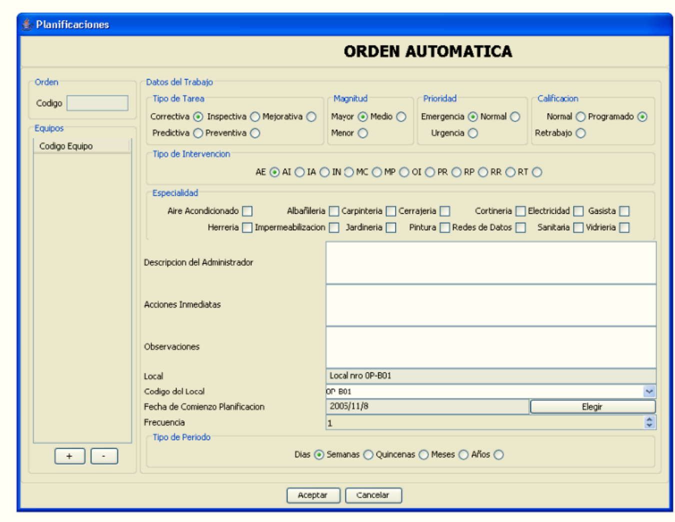
Muchas de las actividades académicas y de investigación desarrolladas por estudiantes y personal tanto de nuestra casa de estudio como de otras facultades e instituciones se desarrolla en torno, tomando como caso de estudio y/o aplicables a nuestros edificios e instalaciones. Estos trabajos son de gran valor para la mejora del conocimiento así como para su aplicación en la gestión cotidiana.

"No basta saber, se debe también aplicar.
No es suficiente querer, se debe también hacer" Johann Wolfgang von Goethe

En 2005 sendos grupos de estudiantes del curso Proyecto de Ingeniería de Software desarrollaron un sistema de gestión para el Plan de Obras y Mantenimiento que fue puesto en operación y funcionó durante casi 10 años. Actualmente se trabaja con SECIU para ponerlo nuevamente en marcha y existe la posibilidad el sistema sea extendido para su uso en toda la Udelar.

"*El Sistema de Gestión del Plan de Obras y Mantenimiento de la Facultad de Ingeniería tiene como objetivo almacenar y manejar la información relevante. El sistema gestiona la información de los clientes del Plan de Obras, de las Órdenes de Trabajo solicitadas y realizadas por el Plan de Obras, los datos relevantes de los empleados, la información de los locales y de los equipos que existen en la facultad. El sistema permite saber quiénes han solicitado una Orden de Trabajo, que Ordenes se han realizado en un local, qué trabajos se le han realizado a un equipo de la facultad, quienés han ejecutado una Orden, etc. Nos permite planificar Ordenes de Trabajo a realizarse con cierta frecuencia lo que facilita al usuario por ejemplo el manejo de los services a realizarle a un equipo cada cierto período.*"





CAPPPA

La CAPPPA es la Comisión Asesora Permanente de Planes y Proyectos Arquitectónicos del Consejo Directivo Central de la Udelar. Integrada por representantes del cogobierno universitario y las áreas, asesora respecto a los temas edilicios. Actualmente desarrolla 4 líneas de trabajo: Mantenimiento Regular (POR), y programas específicos para la atención de Obras Críticas (OC), mejoras en la Seguridad contra Incendios (SCI) y de la Accesibilidad a los edificios universitarios.

Con vistas a la Planificación Presupuestal 2024-2025 se solicitó a todos los servicios el listado de obras priorizadas en los programas:

- Obra Crítica - Refuncionalización
- Accesibilidad
- Seguridad contra Incendios

La CAPPPA evaluará las propuestas recibidas y priorizarán las obras en función de los argumentos planteados por cada Área o Servicio y se aprobará un listado de obras a financiar, que será elevada al Consejo Directivo Central o a la Comisión Programática Presupuestal.

En el programa Obra Crítica - Refuncionalización se planteó por parte de la DGA el siguiente criterio de relevancia:

- envolventes
- instalaciones
- reformas, ampliaciones, refuncionalizaciones
- estructuras
- refacciones/interiores

En el programa Seguridad contra Incendios se planteó por parte de la DGA el siguiente criterio de relevancia:

- instalaciones eléctricas
- vías de evacuación
- iluminación de emergencia y señalética
- protecciones pasivas de incendio
- detección y alarma de incendio
- extintores
- sistemas hidráulicos de combate de incendios
- rociadores automáticos, extinción centralizada mediante agentes especiales, control de humos

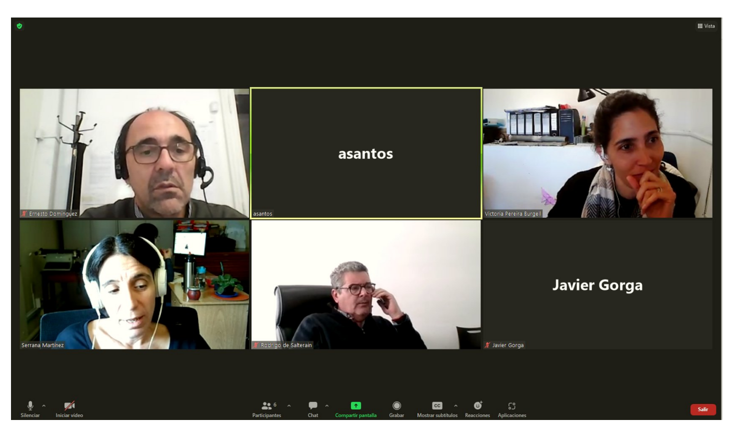
En el programa Accesibilidad se planteó por parte de la DGA el siguiente criterio de relevancia:

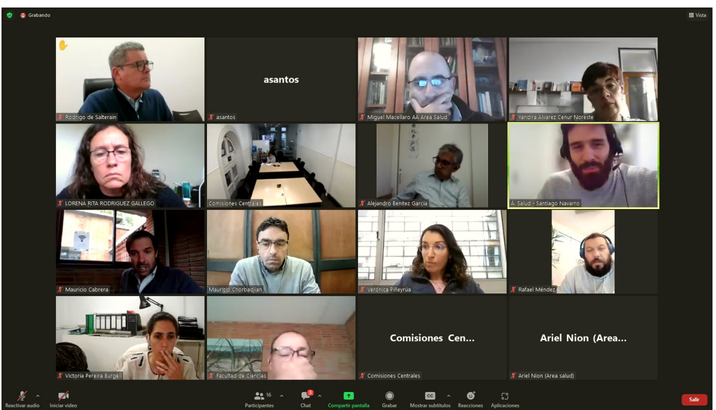
- propuestas de acuerdo a criterios de priorización 2020 a 2023 que no hayan sido financiadas
- propuestas asociadas al uso de locales singulares por parte de todas las personas
- propuestas asociadas a requisitos específicos de usuarios

El pasado martes 30 de octubre las áreas y CENURes presentaron sus propuestas para 2024 y 2025 de estos 3 programas.

Previamente la comisión espejo de la CAPPPA del Área TCNyH había mantenido reuniones para acordar la presentación de

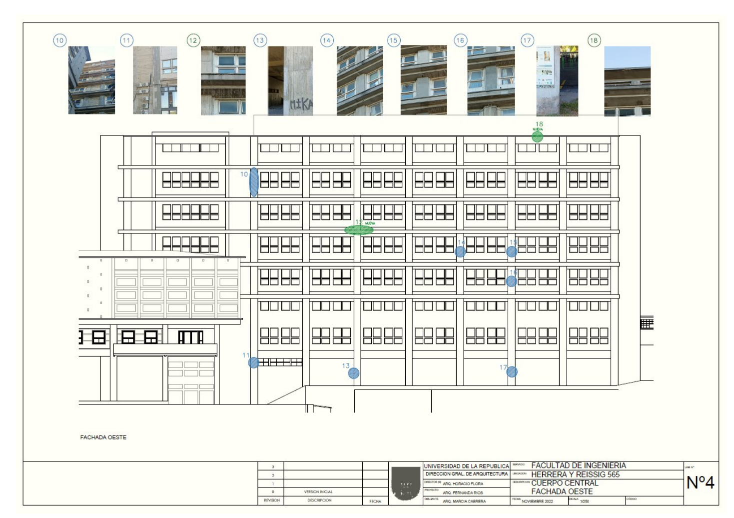
propuestas.

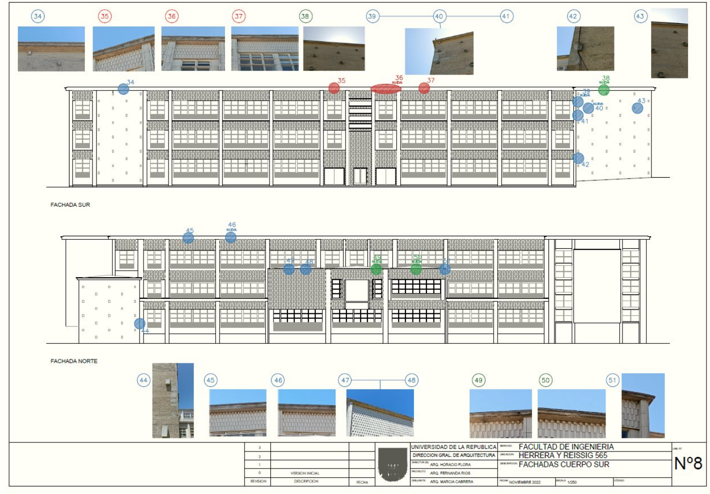




En Obras Críticas históricamente hemos presentado propuestas puntuales de gran porte e importancia, así como aquellas de carácter permanente.
Así en 2011 se financió una etapa de la reparación de hormigones de fachadas. También otras etapas fueron financiadas en los años 2012, 2014, 2015 y 2016. En los años 2017 y 2018 se financiaron 2 etapas de la renovación de instalaciones de abastecimiento de agua. En los años 2018 y 2023 se financiaron varias impermeabilizaciones de azoteas y en los años 2019 y 2021 se financiaron etapas del mantenimiento de ventanas en madera. En todos los casos son elementos de gran magnitud de los edificios y con mucha importancia y criticidad en lo que hace al funcionamiento de la institución, y que deben ser fruto de intervenciones importantes de forma periódica.
En los años 2014, 2020 y 2022 fueron financiadas obras puntuales de gran impacto: sustitución de ascensores del edificio central, mudanza del IMERL y de departamentos administrativos, y la recuperación del Salón de Actos.

En esta oportunidad, y habida cuenta del estado de algunas fachadas, se volvió a presentar esta temática así como la sustitución de aberturas de madera.





En Seguridad contra Incendios hemos presentado propuestas de cara a la habilitación de los diferentes edificios por parte de la Dirección Nacional de Bomberos, sea de sustitución de tableros eléctricos generales, de tableros secundarios, de cables forrados en tela, instalación de Bocas de Incendio Equipadas, de Sistemas de Detección y Alarma de Incendio, realización de salidas de emergencia, y otras medidas siguiendo el Plan Gradual.

Para esta ocasión se presentaron propuestas para seguir adecuando las instalaciones eléctricas así como para la sustitución de aquellos sistemas de detección y alarma contra incendios que han sido discontinuados por sus fabricantes.

En Accesibilidad las propuestas han apuntado a las acciones emanadas del diagnóstico realizado hace varios años, en permanente actualización, para que todas las personas puedan LLEGAR, INGRESAR, USAR (incluyendo SOCIALIZAR) y EGRESAR. Así al día de hoy se ha logrado que todos los edificios cuenten con accesos inclusivos, y se avanza en los traslados horizontales y verticales. En lo que respecta al “usar” los edificios, se avanzó en la adecuación de servicios higiénicos inclusivos, accesibilidad a aulas, oficinas, laboratorios, etc.. La idea es seguir avanzando en esas medidas.

Por eso las propuestas presentadas incluyen acciones para avanzar en todas estas líneas de trabajo.

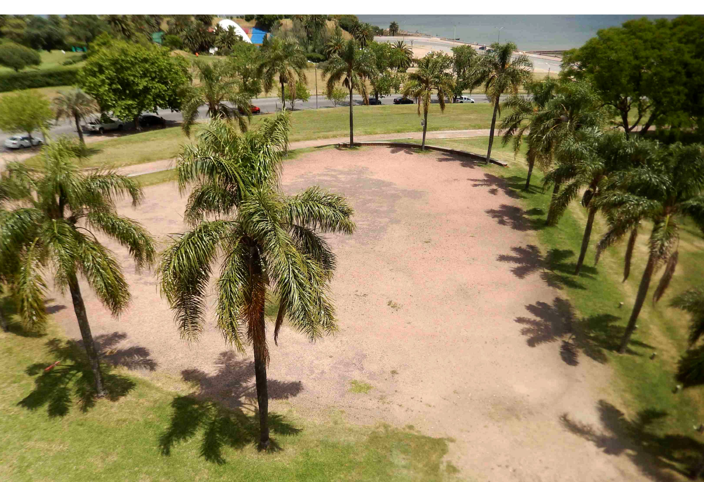
La Fing y el barrio

Información sobre algunas de las obras y actividades mas significativas que se desarrollan en el barrio y en el Municipio B.

Reacondicionamiento de Plazuela Raúl Rodríguez Barrios. La propuesta presentada al Presupuesto Participativo 2023 para equipar la plazuela Raúl Rodríguez Barrios, contigua al edificio de Fing, fue aprobada técnicamente y ahora será sometida a votación.

El espacio objetivo de esta propuesta hoy no presenta las características adecuadas que propicien el habitarlo. Es así que se propone un nuevo espacio público mediante la incorporación de pavimentos, equipamientos, iluminación y vegetación. Se tratarían de distintas estaciones circulares (las imágenes son ilustrativas, pero no necesariamente es una propuesta acabada) que alojan actividades distintas, unidas y definidas por distintos caminos, similar al concepto utilizado por la IM para los nuevos espacios públicos del departamento. Se utiliza hormigon, tanto para el equipamiento y pavimentos, otorgándole durabilidad y facilidad de mantenimiento.





El público objetivo de este nuevo espacio público somos todos/as. Desde niños y niñas, adolescentes, jóvenes, adultos y mayores, cualquier sea su género, situación socio económica, cultural, etc.. Se busca que el nuevo espacio sea inclusivo para personas en situación de discapacidad.



Las líneas de trabajo de la Facultad de Ingeniería coinciden con las políticas promovidas desde la Universidad de la República, en particular en lo que respecta al proyecto “Campus Abierto” y en particular al componente “Udelar como espacio público convergente” que promueve el Pro Rectorado de Gestión. El proyecto “Campus abierto” tiene como visión “*... avanzar en el desarrollo de infraestructuras que conecten a los espacios universitarios con sus entornos, promoviendo el reconocimiento del valor público y patrimonial de los espacios e intangibles universitarios, sus anclajes en el medio y las posibilidades derivadas de la articulación con actores de la comunidad nacional. Se proyecta contar con campus abiertos, inclusivos y sustentables que promuevan el encuentro entre los actores que hacen a la comunidad universitaria y la ciudadanía, de modo a aportar al desarrollo coordinado de la Udelar y sus comunidades de referencia*”.



Esta línea de pensamiento coincide también con las definidas en el Municipio B en el Plan de Desarrollo Municipal 2020- 2025. Desde “*el derecho a la ciudad (que) coloca a los “bienes comunes” como cuestión política, es decir, que todo lo que hagamos priorice el uso y disfrute común*”, hasta “*aportar infraestructuras y equipamiento en espacios públicos que den respuesta a las nuevas necesidades y diversos usos de vecinos/as, contemplando la accesibilidad*”, o “*desarrollar actividades lúdicas, deportivas, culturales en los distintos barrios del Municipio a cielo abierto*”

La propuesta también contempla los Planes de Igualdad de Género y Accesibilidad del departamento de Montevideo.

Acciones recientes de la Facultad de Ingeniería de mejora de la accesibilidad del entorno edificado, coordinadas con el Departamento de Acondicionamiento Urbano, permitirán un pleno uso del espacio.

Más información

Seguí a la propuesta N°33 Plazuela Raúl Rodríguez Barrios, en las redes sociales:
https://www.facebook.com/profile.php?id=100075369964136
https://twitter.com/PlacitadelB
https://www.instagram.com/placitadelbarrio/

Consultas sobre el proyecto

Las consultas se pueden dirigir al correo placitadelbarrio@vera.com.uy

Cómo votar

Presencialmente podrán votar personas mayores de 16 años, presentando la cédula de identidad, únicamente el domingo 12 de noviembre, de 9 a 19 horas, en cualquier circuito del Municipio B.
Vía web podrán votar mayores de 18 años, quienes tengan un registro ID Uruguay, del 6 al 11 de noviembre, a través de la plataforma Montevideo Decide.





Boletín de noticias, de distribución mensual, realizado con el propósito de difundir las actividades que se realizan en lo relativo a la Gestión de Activos Físicos de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de la República.

La Facultad de Ingeniería generó hace muchos años un cambio en lo que respecta a la gestión de sus edificios, incorporando el concepto de Gestión de Activos Físicos desde una perspectiva sistémica, a lo largo del Ciclo de Vida. Se pone especial énfasis a partir de ese momento en analizar la Gestión de los Activos Físicos no como actividades individuales estáticas, sino como componentes dinámicos gobernados por relaciones de causa-efecto, y por otra parte, el impacto que tienen éstas sobre la Facultad de Ingeniería y sus necesidades actuales, proyectadas y potenciales. Mediante la aplicación de la Teoría de Restricciones se generó un cambios de enfoque, lo que a la vez permitió ver las interrelaciones entre las partes y no sólo cadenas lineales de causas y efectos, como era la concepción dominante.

Se puede acceder a las ediciones anteriores del boletín en los sitios:
https://www.fing.edu.uy/es/plandeobras/comunicación

https://issuu.com/pobras

Editado por el Plan de Obras y Mantenimiento - Facultad de Ingeniería - Universidad de la República
Julio Herrera y Reissig 565 - Entrepisos Metálicos del Cuerpo Norte - Tel: 2714 2714 int. 10137.
Correo electrónico: pobras@fing.edu.uy - Página web: https://www.fing.edu.uy/es/plandeobras